

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1929-1930 — N° 41

Le pouls lent
est-il un élément caractéristique
des suites de couches
physiologiques ?

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 16 décembre 1929

PAR

Charles-Pierre MICHAUD

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à PONT-L'ABBÉ-D'ARNOULT (Charente-Inférieure), le 31 mars 1905.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ANDÉRODIAS, professeur ...	<i>Président.</i>
		SELLIER, professeur	} <i>Juges.</i>
		PERY, agrégé	
		CREYX, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1929



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1929-1930 — N° 41

Le pouls lent
est-il un élément caractéristique
des suites de couches
physiologiques ?

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 16 décembre 1929

PAR

Charles-Pierre MICHAUD

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Né à PONT-L'ABBÉ-D'ARNOULT (Charente-Inférieure), le 31 mars 1905.

Examineurs de la Thèse	{	MM. ANDÉRODIAS, professeur ...	<i>Président.</i>
		SELLIER, professeur	{ <i>Juges.</i>
		PERY, agrégé	
		CREYX, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS

Y. CADORET

3, PLACE SAINT-CHRISTOLY, 3

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANEI LONGUE, POUSSEON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH,
RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	VERGER.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	CASSAET.	Médecine expérimentale	MAURIAC.
Clinique chirurgicale	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
id.	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales	CARLES.	Clinique gynécologique	GUYOT.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale	DENIGÈS.
Anatomie	VILLEMEN.	Physique médicale et pharmaceutique	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUILH.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Physiologie	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Potanique et matière médicale	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	SELLIER.
Pharmacie	DUPOUY.		

MM. DELAUNAY (Physiologie). MICHELEAU, LEURET, DUPÉRIÉ (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUBECQ.	Chirurgie générale	PAPIN.
Histologie	LACOSTE.	id.	JEANNENEY.
Anatomie pathologique	MURATET.	id.	CHARRIER.
Parasitologie et sciences naturelles	R. SIGALAS.	id.	LOUBAT.
Médecine générale	CREYX.	Obstétrique	PERY.
id.	N.	id.	N.
id.	AUBERTIN.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	DAMADE.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	PIÉCHAUD.	Pharmacie	GOLSE.
Maladies mentales	PERRENS.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire	CAVALIÉ.	Puériculture	N.
Médecine opératoire	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmac.	N.
Accouchements	PERY.	Pharmacie chimique	GOLSE.
Ophtalmologie	CABANNES.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. MM. N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle GOURDON

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE — A MA MERE

A MA FEMME

A MA SOEUR

A MADEMOISELLE M. CAILLAUD

A LA MÉMOIRE DE JACQUES BAUDET-DESROCHES

*Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies.*

AUX MIENS — A MES AMIS

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL BRUGÈRE

*Directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier d'Académie.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF MIRGUET

*Sous-directeur de l'Ecole principale du Service de Santé
de la Marine et des Colonies,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier d'Académie.*

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

A MONSIEUR LE DOCTEUR RONDET

Médecin principal de la Marine.

A MES CAMARADES DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ FAUGERE

Officier de l'Instruction publique.

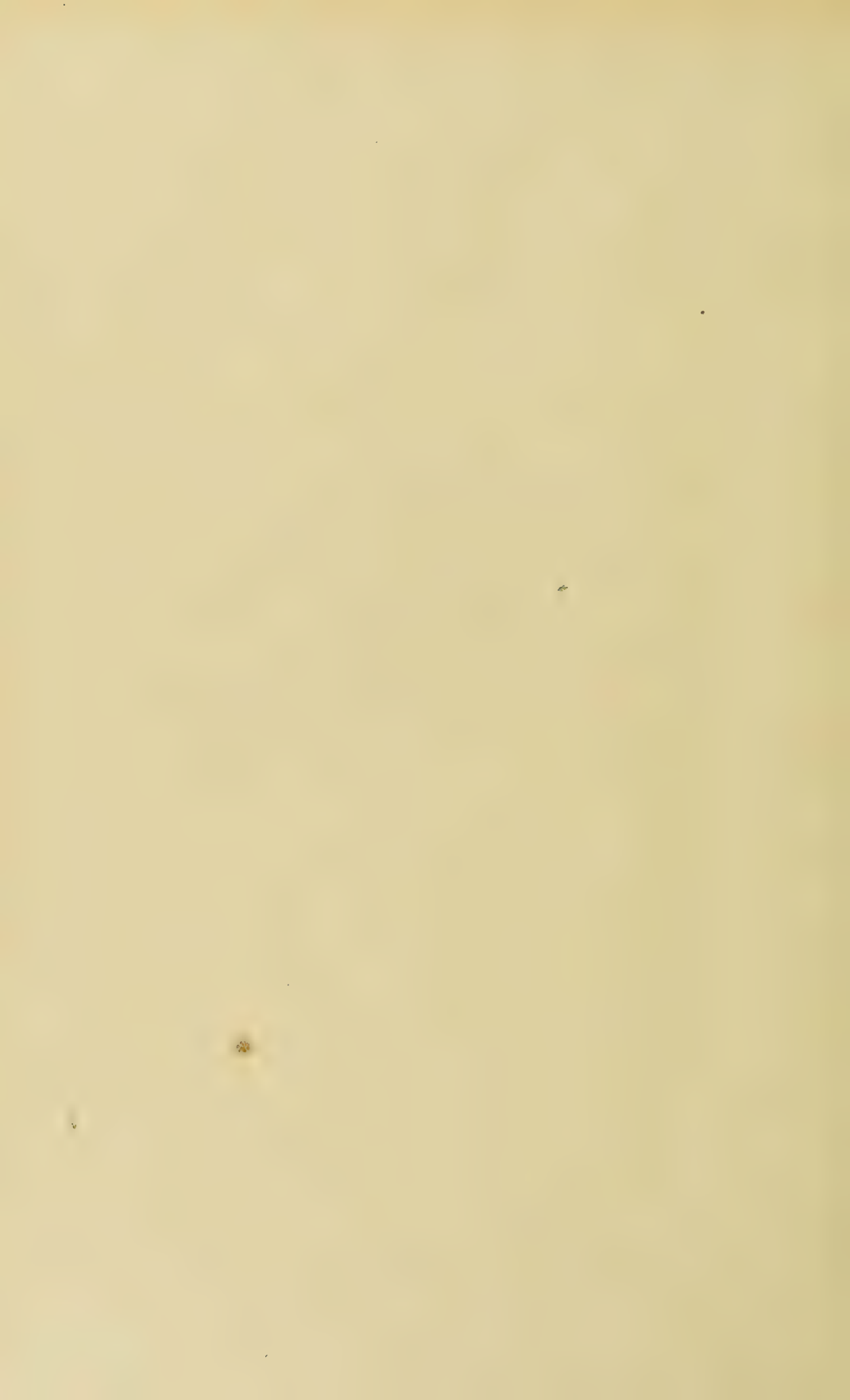
A MES Juges

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDERODIAS

*Professeur de Clinique obstétricale à la Faculté de Bordeaux,
Accoucheur des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui nous a fait le grand honneur de
vouloir bien présider notre thèse.



AVANT-PROPOS

Parvenu au terme de nos études médicales, nous devons remercier tous ceux qui nous ont aidé à les mener à bien.

C'est avec une reconnaissance émue que nous dédions ce modeste travail à notre père. Mûri par une longue pratique de la médecine vétérinaire, il a cherché, avant même que nous ne partions pour la Faculté, à nous former l'esprit curieux et observateur qui donne le goût des études médicales, et, plus tard, à faire naître en nous le sens critique et clinique qui en procure les joies et les intimes satisfactions. C'est à lui que nous devons de savoir quels sont la tâche et les devoirs d'un médecin, et c'est guidé par l'exemple de sa vie, toute de droiture et de travail, que nous entrons dans la carrière de médecin colonial, promettant de faire pour ceux qui nous suivront tout ce que nos aînés ont fait pour nous.

Il nous est difficile d'oublier la part qu'ont prise à notre formation médicale nos premiers Professeurs de l'Ecole annexe de Rochefort. Ils ont guidé nos débuts avec une bienveillance que nous avons retrouvée durant quatre ans chez les Professeurs de l'Ecole principale du Service de santé de la marine et des colonies.

Qu'il nous soit permis de témoigner ici de toute notre reconnaissance à nos Maîtres de la Faculté et des hôpitaux pour leur enseignement si sûr et si rempli d'intérêt.

Nous exprimons en particulier notre profonde gratitude à M. le Professeur agrégé Faugère. De ses cours est né pour nous le goût de l'obstétrique, et, après nous avoir conseillé

nos recherches, il a su, avec sa grande expérience et son indulgente bienveillance, nous en montrer tout l'intérêt.

Nous avons été très sensible au grand honneur que nous a fait M. le Professeur Andérodias en acceptant la présidence de cette thèse et en nous ouvrant les portes de son service pour en faciliter l'élaboration.

Nous avons suivi, malheureusement durant trop peu de temps, mais toujours avec le plus grand profit, son enseignement clinique, clair, simple, toujours adapté aux besoins d'une pratique journalière. Bien souvent, au cours de notre carrière médicale, nous appliquerons les excellents principes qu'il a su nous enseigner.

Nous sommes heureux que la tradition nous ait permis de remercier tous ceux qui, de leur savoir ou de leur affection, de leur expérience ou de leur cœur, ont contribué au succès de nos études.

Nous entrons dans une vie nouvelle, regrettant de quitter des amis quand ils devenaient plus chers, et nos Maîtres au moment où nous commençons à pouvoir les comprendre.

Le pouls lent est-il un élément caractéristique des suites de couches physiologiques ?

INTRODUCTION

Vers le milieu du siècle dernier, Blot, à la suite de nombreuses observations, établissait, pour la première fois en France, que le pouls des accouchées devait subir un ralentissement notable. Cette notion nouvelle, longuement étudiée et diversement interprétée, est devenue une donnée classique, généralement admise et enseignée.

La plupart des différents traités que la littérature obstétricale classique met à notre disposition contiennent, au chapitre des suites de couches physiologiques, un paragraphe consacré à l'étude du ralentissement du pouls, sauf les précis de Pénard et Abelin et de O. Schaffer.

Bar, Brindeau et Chambrelent, Remiremont-Dessaigues et Lepage, Dubrisay et Jeannin, Maygrier et Schwaab, Dmelin-Devraignes, concluent tous à l'existence de ce ralentissement, voient en lui l'élément de pronostic le plus favorable et en fournissent en général une explication. Quelques-uns d'entre eux donnent un court aperçu des recherches entreprises à ce sujet.

En lisant ces auteurs, notre attention fut attirée par les di-

vergences parfois très marquées que l'on remarque tant dans l'intensité, la marche, les limites dans lesquelles on a voulu faire varier ce phénomène de ralentissement, que dans les nombreuses causes auxquelles on a voulu en rattacher la production.

Frappé par l'importance que l'on donnait à un symptôme sur lequel notre attention ne s'était jamais portée d'une façon particulière au cours de notre stage, nous avons cru intéressant d'apporter, après un rapide exposé historique au double point de vue clinique et étiologique, la modeste contribution de nos recherches personnelles à un sujet aussi délicat.

CHAPITRE PREMIER

QUELQUES CONSIDERATIONS SUR LE RYTHME CARDIAQUE NORMAL DE LA FEMME

Avant de parler de bradycardie et du degré qu'elle serait susceptible d'atteindre durant les suites de couches physiologiques, il est indispensable de dire quelques mots de la fréquence habituelle du pouls chez la femme. On devrait ainsi arriver tout naturellement à fixer les idées sur ce que l'on doit entendre par ralentissement du pouls et à partir de quel point il doit être admis.

Le nombre des révolutions que le cœur accomplit à l'état physiologique dans un temps déterminé présente de nombreuses et importantes variations.

Parmi les facteurs principaux qui règlent le rythme cardiaque normal, il faut faire entrer, outre les influences de la respiration, de la digestion, de l'heure, de l'état de veille ou de sommeil, de la température extérieure, des émotions, l'influence de la *taille*, étudiée par Volkmann, Rameau, Sénac, Bryan, Robinson, celle de l'*attitude* et de l'*activité musculaire*, étudiée par Guy, Marey, etc.; celle de l'*âge*, déjà connue de Galien. Et encore observe-t-on des variations considérables survenant sans cause apparente chez quelques individus (Henkel, Bérard, Tournesco).

Mais tous les physiologistes sont d'accord pour admettre que le *sexe* est le facteur de variations ayant une influence prépondérante et durable. *Le pouls de la femme est toujours plus accéléré que celui de l'homme*, et encore la constitution indivi-

duelle vient-elle ajouter ses effets aux modifications apportées par le sexe.

Il nous sera donc impossible de donner un chiffre absolu, limitant le nombre des battements cardiaques par minute. Nous ne pourrons établir que des moyennes, nous basant sur les résultats des travaux antérieurs.

Guy donne comme moyennes dans la position couchée 67, assise 70, debout 72, moyennes admises par Marey et Lorain. Le cœur de la femme présenterait 7 à 8 battements en plus minute. » (J. Béclard.)

« Chez l'adulte le cœur bat en moyenne 70 à 75 fois par minutes » (J. Béclard.)

« La moyenne des pulsations dans l'âge adulte est de 65 ou du moins elle ne s'élève pas à 73 comme on l'a dit. Le pouls de la femme surpasse le pouls de l'homme adulte de 10 à 14 pulsations par minute. » (Bérard.)

« Le pouls de l'homme est de 70 à 75 pulsations par minute. Il est plus rapide chez la femme que chez l'homme. » (M. Duval.)

« Chez l'homme adulte, le rythme du cœur est de 72 battements par minute. L'influence du sexe augmenterait la fréquence de $1/8^e$ environ au bénéfice de la femme. Enfin, les chiffres se rapportant à l'influence de l'attitude révèlent un écart de $1/6^e$ environ. » (Laulanié.)

« Chez l'homme adulte, le cœur bat 70 fois par minute. » (M. Arthus.)

« Chez l'homme le pouls bat 76 fois à la minute. Chez la femme 83. » (Hedon.)

« Entre 15 et 50 ans, le rythme du cœur de l'homme est de 70 battements à la minute. Chez la femme et les individus de petite taille, les pulsations sont plus fréquentes. » (Gley.)

Les tableaux de Volkmann nous donnent pour l'âge adulte une moyenne de 70 et au-dessous. Quételet à la suite de ses recherches admet que le cœur de la femme adulte bat au rythme moyen de 74 pulsations à la minute.

En ce qui nous concerne, nous avons compté le pouls à 25 femmes. 20 battaient entre 75 et 85, 2 au-dessus de 90 et 3 au-dessous de 70. Mais, n'étant peut-être pas entouré de toutes les garanties capables de donner une valeur à nos observations au point de vue physiologique, nous hésitons à les faire entrer en ligne de compte.

Les différences notables que l'on observe dans les conclusions des différents auteurs nous montrent combien il est osé et vain de vouloir donner un cadre numérique précis à un phénomène soumis à tant de variations. Néanmoins, si nous faisons la moyenne générale des résultats que nous avons énumérés, nous trouvons que le cœur d'une femme, à l'état physiologique, devrait battre 81.7 fois environ par minute.

Il est impossible de donner un chiffre absolu, mais nous croyons rester dans les limites de la réalité en admettant que le pouls d'une femme adulte, à l'état physiologique, doit présenter de 75 à 85 pulsations par minute.

Est-ce dire qu'au-dessous de 75 pulsations le pouls présente un ralentissement indéniable ? Il ne faudrait pas se hâter de conclure. Hemey admettait une bradycardie du *post partum* quand l'accouchée présentait au plus 60 pulsations par minute et c'est la limite que nous assigne le dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique pour porter le diagnostic de pouls ralenti.

Plus près de nous, Varnier semble admettre le chiffre de 75 pour marquer le début ou la fin d'une bradycardie; Fabre, se rapprochant de Louge, celui de 72.

Nous sommes obligé de donner une base à nos recherches et à nos conclusions. C'est de ces derniers chiffres que nous partirons pour savoir dans quelles proportions on peut admettre une bradycardie des suites de couches.

Mais il serait plus sage de dire comme Tripier et Devic que « la bradycardie n'est que le ralentissement *relatif* du pouls », et c'est pour chaque femme qu'il faudrait établir une moyenne sur laquelle on pourrait conclure.

CHAPITRE II

HISTORIQUE. — ETUDE CLINIQUE.

Depuis que l'on a appris à palper le pouls et à évaluer le nombre des contractions cardiaques pendant une durée donnée, on s'est facilement rendu compte qu'il existait des rythmes cardiaques lents et des rythmes accélérés. Les variations morbides du pouls n'avaient pas échappé aux premiers chercheurs.

Il semble que ce soit aux *Chinois* que nous devons, à une époque déjà bien lointaine, une première étude en ce qui touche l'influence de l'état puerpéral sur les caractères normaux du pouls. Floyer, dans un mémoire paru en 1714, nous dit combien fréquemment les Chinois pratiquaient la palpation de l'artère radiale. Tschang-Ki avait trouvé chez les femmes en couches un pouls petit et lent. Ouang-Chou-Ho considère que le pouls de la nouvelle accouchée doit être « glissant et médiocrement lent ». Ce dernier caractère devait devenir « la bradycardie des suites de couches ».

Il faut ensuite passer bien des siècles avant de retrouver cette notion dans la littérature obstétricale. Levret nous dit bien que « le dégorgement de la matrice doit être suivi de la tranquillité du pouls et d'un calme général dans l'économie »; Désormeaux écrit que « le pouls, serré et fréquent qu'il était aussitôt l'accouchement, devient souple et développé dans les jours qui suivent ». Mais ils n'ont pas prononcé le mot de « ralentissement ».

R. Whytt en 1765, puis Alleprandi, qui, en 1839, parle d'un pouls « paresseux », Mac Clintock en 1860, Levy en 1862, Stoltz en 1863, semblent être les premiers à avoir parlé, après les Chinois, d'un ralentissement du pouls dans l'état puerpéral.

Mais, à coup sûr, le premier travail vraiment complet entrepris sur ce sujet fut publié par Blot en 1864 dans un article des Archives générales de médecine. Nous ne le suivrons pas dans sa longue étude du pouls pendant la grossesse et le travail. Nous nous contenterons de donner les conclusions auxquelles il est parvenu au sujet d'un pouls lent durant le *post partum*.

1° Chez les femmes en couches bien portantes on voit survenir généralement un ralentissement du pouls plus ou moins marqué.

2° La fréquence du phénomène varie nécessairement avec l'état sanitaire, comme le prouvent les trois séries d'observations faites par nous à l'Hôtel-Dieu. Dans l'état physiologique, le ralentissement du pouls nous paraît un fait général en rapport avec la déplétion utérine. Son degré seul varie. Il ne tient pas à une disposition particulière de quelques femmes qui auraient naturellement le pouls lent.

3° Quant au degré du ralentissement du pouls il peut varier beaucoup. J'ai vu trois fois le pouls tomber à 35 pulsations par minute; le plus souvent il oscille entre 44 et 60. Le régime alimentaire n'exerce pas une influence manifeste.

4° On le trouve plus souvent chez les multipares que chez les primipares, ce qui peut s'expliquer par la fréquence plus grande des accidents puerpéraux chez ces dernières.

5° La durée du ralentissement varie de quelques heures à dix ou douze jours. Elle est en général d'autant plus longue que le ralentissement est plus considérable, pourvu toutefois qu'aucun accident morbide ne tire pas subitement la femme de son état physiologique.

6° La marche du ralentissement du pouls est presque toujours la même. Il commence ordinairement dans les vingt-

quatre heures qui suivent l'accouchement, il va en augmentant, reste un certain temps stationnaire, puis disparaît peu à peu. On le voit souvent persister, même à un degré très prononcé pendant la période des couches qu'on a décrite sous la désignation souvent impropre de « fièvre de lait ».

7° La longueur du travail ne paraît pas exercer une influence notable sur son développement et sur son degré; au contraire, le moindre état pathologique l'empêche de se produire ou le fait disparaître. On l'observe après l'avortement, après l'accouchement prématuré, spontané ou artificiel, comme après l'accouchement à terme. Les tranchées utérines, même intenses, ne le font pas disparaître. Il n'en est pas de même des hémorragies. On peut cependant l'observer quelquefois après celles qui n'ont pas été très abondantes.

8° La position couchée, assise ou debout le fait varier très notablement.

9° Le ralentissement du pouls est un signe de pronostic très favorable. On ne le rencontre que chez les femmes bien portantes. Dans un service d'hôpital sa fréquence indique un état sanitaire excellent, sa rareté doit faire craindre l'invasion prochaine des états morbides, qu'on voit souvent régner sous forme épidémique.

Quatre ans plus tard, dans un travail inspiré des conclusions de Blot et publié en 1868, L. Hemey écrivait : « Ce ralentissement existe-t-il pendant toute la durée de l'état puerpéral ? Je ne le pense pas, mais je puis en toute sécurité avancer qu'il existe chez les nouvelles accouchées, et cela dans les proportions suivantes : 65 femmes sur 400 m'ont présenté un pouls à 60 pulsations et au-dessous par minute... Je crois que ce chiffre indique un ralentissement certain, mais cette limite est on ne peut plus arbitraire... J'ai constaté le ralentissement du pouls chez les nouvelles accouchées au moins dans 1/6^e des cas, tout en admettant que cette proportion n'est pas l'expression exacte de la vérité, car bien des femmes qui présentaient 65 ou 68 pulsations par minute étaient des exemples de ralentissement du pouls, mais ra-

lentissement trop peu accusé pour que chacun puisse l'admettre sans discussion. »

Dès lors, les recherches se multiplient sur ce nouveau champ d'études offert aux cliniciens et aux physiologistes.

Lorain, en 1870, consacre un chapitre de son livre *Le poulx* à l'étude du rythme cardiaque chez les nouvelles accouchées. Il lui reconnaît les caractères de lenteur et d'irrégularité.

Puis viennent les travaux de Falashi en 1871, de Löhlein en 1876, de Baumfelder, de Meyburg en 1877, d'Olshausen en 1881, de Veyas en 1886.

La même année Louge, dans sa thèse, étudie les variations du poulx chez la femme enceinte, pendant le travail et durant les suites de couches. Il conclut à l'existence d'un ralentissement marqué du poulx dans les jours qui suivent l'accouchement. Il classe en trois grands groupes les ralentissements qu'il a observés, en admettant que le poulx d'une femme à l'état physiologique ne descend pas au-dessous de 72 pulsations par minute.

1^{er} groupe : Courbes entre 72 et 80 pulsations par minute, ou courbes sans ralentissement.

2^e groupe : Courbes entre 72 et 58 pulsations par minute ou courbes à ralentissement léger.

3^e groupe : Courbes entre 50 et 46 pulsations par minute ou courbes à ralentissement franc.

Ce sont ensuite les travaux de Carl, la même année, de Neumann et de Koppehl en 1895.

Tous ces nombreux auteurs concluaient à l'existence d'un poulx ralenti dans la majorité des cas du *post partum*, mais leurs conclusions, en apparence identiques, étaient bien divergentes en ce qui touchait les caractéristiques du phénomène. La fréquence du ralentissement, le nombre moyen des pulsations durant les suites de couches, les minima observées, la date d'apparition de ces minima étaient autant de points sur lesquels les auteurs étaient en désaccord.

Pour la clarté de notre exposé, nous avons cru bien faire en consignant dans des tableaux les différents résultats obtenus :

A. — *Fréquence du ralentissement :*

- Pour Blot, presque constamment;
- Pour Hemey, 16 p. 100 des cas;
- Pour Falashi, 25 p. 100 des cas.
- Pour Löhleim, 9 p. 100 des cas.
- Pour Olshausen, 63 p. 100 des cas.
- Pour Louge, 1 primipare sur 4, 1 multipare sur 3.

B. — *Moyenne des pulsations :*

- Pour Blot, 44 à 56 pulsations par minute;
- Pour Hemey, 48 à 52 pulsations par minute;
- Pour Falashi, 44 à 50 pulsation par minute;
- Pour Olshausen, 44 à 50 pulsations par minute.
- Pour Louge, 50 à 60 pulsations par minute.

C. — *Minima observées :*

- Pour Mac Clintock, 30 pulsations par minute;
- Pour Blot, 35 pulsations par minute;
- Pour Hemey, 44 pulsations par minute;
- Pour Lorain, 42 pulsations par minute;
- Pour Falashi, 38 pulsations par minute;
- Pour Löhleim, 40 pulsations par minute;
- Pour Meyburg, 36 pulsations par minute.

D. — *Date d'apparition des minima :*

- D'après Blot, 2^e jour;
- D'après Falashi, 48^e à 60^e heure;
- D'après Olshausen, 5^e ou 6^e jour;
- D'après Baumfelder, 7^e au 9^e jour;
- D'après Meyburg, 9^e jour;
- D'après Louge, 7^e jour.

Les dates qui veulent fixer l'apparition du ralentissement nous présentent les mêmes divergences que celles ayant trait à son maximum d'intensité.

En ce qui concerne la durée du phénomène, aucun chiffre précis ne saurait être retenu. Blot, en la faisant varier de quelques heures à dix ou douze jours, nous donne une idée de ce qu'ont pu être à ce sujet les différents avis des auteurs.

Quelles que soient les divergences que nous avons cru devoir faire ressortir, le fait semblait unanimement approuvé. Accoucheurs et gynécologues admettaient l'existence d'un ralentissement du pouls durant les suites de couches et le recherchaient comme l'élément de pronostic le plus favorable, lorsque parut, en 1918, un article de *Karl Heil* intitulé : « Existe-t-il un ralentissement physiologique du pouls pendant les suites de couches ? » Nous en transcrivons ici les conclusions.

1° Chez les femmes bien portantes au repos, le pouls tombe fréquemment au-dessous de 75 (65 et au-dessous dans 49 p. 100 des cas).

2° Chez les femmes enceintes au repos, le pouls tombe fréquemment au-dessous de 75 (60,8 p. 100 des cas), au-dessous de 65 (24,75 p. 100 des cas) et au-dessous de 60 (11,45 p. 100 des cas).

Le nombre 65 s'observe plus fréquemment au cours de la grossesse que dans aucun des dix premiers jours qui suivent l'accouchement.

3° Dans 45 p. 100 des cas le nombre moyen des pulsations pour des suites de couches est supérieur au nombre moyen pendant la grossesse.

Dans 12 p. 100 des cas seulement la moyenne des pulsations est au moins de plus de 10 pulsations inférieur à la moyenne correspondante pendant la grossesse. 10 p. 100 de ces cas ont trait à des multipares. L'examen d'une courbe tracée d'après les moyennes établies pour chacun des dix premiers jours des suites de couches montre que, du premier au huitième jour, la moyenne va de 71 à 75 pulsations, pour s'élever à 78 le neuvième et à 81 le dixième.

Karl Heil conclut en affirmant qu'il ne saurait donc plus être question de ralentissement physiologique du pouls dans

la mesure où cela a été fait jusqu'alors. Le pouls, à la vérité, peut être lent, et c'est là un phénomène de bon augure, mais il ne présente pas un attribut propre, exclusif aux suites de couches.

Ces conclusions menaçaient de bouleverser un état de choses dûment établi et sanctionné. C'est alors que Varnier, en 1899 et en 1900, se livra à deux séries d'observations dont les conclusions devaient être opposées à celles de Heil.

Dans une première série d'observations il étudia la fréquence du pouls chez 32 femmes grosses et chez 33 accouchées, en admettant comme nombre moyen des pulsations par minute : 75.

Les résultats qu'il a obtenus sont consignés dans les tableaux suivants :

A. — *Femmes grosses* :

Courbes au-dessus de 75, 26, soit 81 p. 100;

Courbes à cheval sur 75, 4, soit 12,5 p. 100;

Courbes au-dessous de 75, 2, soit 6,25 p. 100.

B. — *Femmes accouchées* :

Courbes au-dessus de 75, 1, soit 2,85 p. 100;

Courbes à cheval sur 75, 20, soit 57,14 p. 100;

Courbes au-dessous de 75, 14, soit 40 p. 100.

Varnier en conclut que la courbe du pouls chez 33 accouchées est inférieure à la même courbe chez 32 femmes grosses.

Dans une deuxième série d'observations il étudia les variations du pouls chez 36 femmes avant et après leur accouchement. Il consigna les résultats suivants : Chez 26 femmes accouchées, la courbe du pouls était nettement au-dessous de la courbe observée avant l'accouchement; chez 4, au contraire, elle était nettement au-dessus, et chez 6, elles pouvaient se superposer.

Varnier concluait que « dans le milieu et dans les conditions où Blot a observé et où nous observons après lui on voit généralement survenir, chez les femmes en couches bien por-

tantes, un ralentissement plus ou moins marqué du pouls. Dans l'état physiologique, le ralentissement du pouls nous paraît un fait général, son degré seul varie. Il ne tient pas à une disposition particulière de quelques femmes qui auraient naturellement le pouls lent ».

Varnier admettait que ce ralentissement s'observait dans 72,22 p. 100 des cas et que le minimum oscillait entre 40 et 68 pulsations par minute, plus fréquemment atteint par les multipares.

En 1901, Aichel, reprenant les travaux de Heil, trouve le pouls ralenti 3 fois chez 44 multipares, 1 fois chez 35 primipares. La même année, Ricciardelli trouve ce ralentissement dans 68,9 p. 100 des cas.

Dans les années qui suivent, Savelli, Pouillot, Blain, concluent dans leurs thèses à l'existence d'une bradycardie des suites de couches.

En mai 1913, M. le Professeur agrégé Faugère, sur 100 observations prises à la Clinique Baudelocque, ne constate que 9 fois l'existence d'un ralentissement du pouls. Frappé de la profonde irrégularité relevée dans les caractéristiques du phénomène, il s'étonne que les différents auteurs qui traitèrent ce sujet aient « voulu faire une loi générale d'une moyenne impossible à établir ».

En décembre 1913 et en janvier 1914, Fabre et Petzetakis, étudiant surtout la pathogénie d'une bradycardie des suites de couches, concluent à son existence dans la presque totalité des cas. Leur élève Alquier, en 1916, arrive aux mêmes conclusions dans sa thèse.

Labhardt, en 1924, et Gusso, en 1927, admettent à leur tour la production du phénomène dans la majorité des cas. Gusso a vu le pouls descendre au-dessous de 72 dans 28,3 p. 100 des cas. Il a trouvé le minimum de 38 pulsations par minute dans 20,3 p. 100 des cas de ralentissement.

Tel est, à notre connaissance, l'état des travaux entrepris

jusqu'à ce jour au sujet de la bradycardie des suites de couches, en ce qui concerne la fréquence et l'intensité du phénomène. Nous avons cru devoir faire ressortir les profondes divergences que leur étude nous a décelées. Mais nous ne pensons pas que notre exposé historique serait complet si nous ne donnions un rapide aperçu des hypothèses auxquelles on a voulu successivement rattacher la pathogénie d'un phénomène dont les premiers caractères sont, nous croyons l'avoir montré, la *diversité* et l'*instabilité*.

CHAPITRE III

HISTORIQUE (suite). — ETUDE ETIOLOGIQUE.

Simple ou ingénieuses, nombreuses sont les hypothèses auxquelles on a voulu rattacher la production d'une bradycardie des suites de couches, et c'est l'une ou l'autre de ces hypothèses qu'adoptent les différents traités classiques que nous avons consultés.

Presque tous les auteurs ayant conclu dans leurs travaux à l'existence d'un ralentissement du pouls durant les suites de couches, quelles que soient d'ailleurs les proportions dans lesquelles ils l'admettent, rattachent ce phénomène à des causes différentes. Encore faut-il ajouter à cette liste déjà longue, les noms de nombreux chercheurs qui ont cru devoir fournir une explication.

Nous avons pensé qu'il valait mieux exposer les différentes hypothèses non pas dans l'ordre de leur apparition, mais en les classant suivant les pathogénies qu'elles invoquent. Il nous semble qu'ainsi, il sera plus facile d'en avoir une idée d'ensemble.

I. — Hypothèses se rapportant à une cause statique.

Le repos prolongé et la position horizontale de la femme après l'accouchement furent invoqués pour la première fois sans doute par Löhlein et Frölich, en 1877, pour expliquer le ralentissement du pouls.

L. Dumas et Peyrammond retiennent la position horizon-

lale comme cause adjuvante mais secondaire. Ces quatre auteurs semblent être, avec Fritsch, les seuls à avoir retenu cette cause si simple, et dont le rôle, sans doute, doit être pris en considération.

II. — Hypothèses se rapportant à un trouble de l'hydraulique circulatoire générale.

Stoltz expliquait le ralentissement du pouls durant les suites de couches par un affaiblissement du cœur. Dumas, Peyramond, invoquent, après Falashi, l'hypertrophie du ventricule gauche au cours de la grossesse et son retour à l'état physiologique après l'accouchement.

Mais la cause qui fut longtemps admise, donnée par Blot et Marey en 1864, est l'*hypertension*, et nous croyons devoir lui consacrer une étude plus approfondie.

Blot avait écrit : « Le ralentissement du pouls dans l'état puerpéral est, comme les autres ralentissements, en rapport avec un certain degré d'augmentation de la tension artérielle... Nous avons pensé, avec M. Marey, qu'il pouvait tenir à la suppression presque complète et assez brusque de l'active et abondante circulation qui s'effectuait dans les parois utérines pendant la grossesse. »

Blot pensait que la voie des vastes réseaux musculaires de l'utérus étant supprimée par le retrait de l'organe, il y avait accumulation momentanée du sang dans le système artériel. Il en résultait une tension plus grande, obstacle à la systole ventriculaire, et engendrant le ralentissement du pouls à la manière d'une ligature posée sur une grosse artère.

À l'appui de cette théorie, Blot apportait la constatation de l'absence de ralentissement si la délivrance s'était accompagnée d'une hémorragie de quelque importance.

Hemey, Meyburg, Macdonald et bien d'autres crurent à l'existence de cette hypertension. De nos jours, Chapon, Reynaud, admettent pendant les suites de couches une hyper-

tension progressivement décroissante, jusqu'à atteindre la normale, le septième jour environ.

Lebedeff et Porachkoff portèrent sans doute le premier coup à cette théorie. En 1884, mesurant la tension artérielle de la nouvelle accouchée à l'aide du sphygmomanomètre de Bash, ils la trouvèrent moindre qu'avant l'accouchement. Depuis, Saratoff, en 1892, Vaquez, en 1906, et Chirié, en 1907, la trouvèrent normale.

M. le professeur agrégé Faugère, au cours des travaux dont nous avons déjà parlé, ne constate pas d'hypertension notable chez les rares accouchées présentant un ralentissement du pouls. Examinant séparément chacune des courbes de tension, il constate, en outre, que chez une même femme, l'écart entre la maxima et la minima ne subit aucune variation, aucune augmentation en rapport avec le ralentissement du pouls.

Fabre et Petzétakis en 1914, leur élève Alquier en 1916, pensent qu'un rapport entre l'hypertension artérielle et la bradycardie des suites de couches est fort improbable. Ils ont vu maintes fois cette bradycardie s'installer sans que la tension artérielle soit modifiée.

Balard, à la suite de nombreuses observations, admet que, « quelques heures après l'accouchement, la tension artérielle, aussi bien la maxima que la minima, tend à reprendre la valeur qu'elle avait avant l'accouchement. Elle est donc sensiblement normale, avec des chiffres un peu bas, en rapport avec l'immobilité de la femme durant le *post partum*.

Ainsi, et d'autant plus vite que les méthodes de mesure de la tension artérielle devenaient plus rigoureuses, s'est effondrée la théorie échafaudée par Blot et Marey. Nous avons cru devoir lui accorder un peu d'attention, car elle fut longtemps admise et très discutée.

N. B. — Au cours de notre travail, nous avons cherché à nous faire une idée personnelle sur la théorie de Blot et Marey en utilisant l'appareil de Pachon. En aucun cas, nous n'avons pu établir la possibilité d'un rapport entre la tension artérielle, maxima et minima, l'indice oscillométrique et les ralentissements du pouls que nous avons pu constater.

Plus discrète, une autre hypothèse s'était quand même fait une place dans l'étiologie du ralentissement du pouls *post partum* : celle se basant sur les *modifications apportées aux caractères physiologiques du sang par l'état puerpéral*.

Noëgelé, Bouchacourt, n'apportent guère que des suppositions, mais Falashi, en 1872, à côté de l'hypertrophie du ventricule gauche et du ralentissement de la respiration, admet l'adipohémie et la leucocythémie comme éléments de ralentissement. Olshausen, en 1881, voit en l'accroissement des matières grasses du sang une des causes principales de la bradycardie des suites de couches, alors que Spring en rapporte l'origine à l'hydrémie.

En 1913, Pélissier étudie la viscosité du sang des accouchées. Il lui semble qu'elle s'élève progressivement jusqu'au septième jour, pour atteindre un chiffre un peu supérieur à la normale.

A la même époque, les observations faites par M. le Professeur agrégé Faugère lui montrent que, chez les neuf femmes ayant présenté de la bradycardie, la viscosité sanguine n'était pas plus augmentée que la tension artérielle et pas plus influencée par les variations dans le ralentissement du pouls. Ces 9 femmes s'étant montrées bonnes nourrices, en aucun cas il n'a été possible d'invoquer une stase du lait s'accompagnant de résorption leucocytaire avec formation de colostrum pour expliquer les causes du ralentissement.

III. — Hypothèses se rapportant à un trouble de l'innervation cardiaque.

L'étude des arythmies est de date relativement récente puisqu'en 1749 seulement Sénac présentait les nombreuses découvertes qu'il restait à faire en physiologie cardiaque.

La notion du ralentissement du pouls durant le *post partum*; presque aussitôt son apparition dans la clinique, devait être redevable à cette étude d'une pathogénie devenue, croyons-nous, classique.

Le cœur peut être troublé dans son rythme normal par plusieurs facteurs, soit par une anomalie d'excitation des pneumogastriques ou du sympathique, soit par un trouble siégeant au niveau de son appareil neuro-musculaire, étudié surtout par James Mackenzie. Nous distinguerons plusieurs sortes de bradycardies, croyant qu'une classification sera de quelque utilité à notre étude :

A. — *Bradycardies nerveuses d'origine pneumogastrique ou bradycardies totales vraies;*

B. — *Bradycardies d'origine intracardiaque :*

1° Par trouble de l'excitabilité :

a) Arythmie sinusale;

b) Bradycardie par extra-systoles ou fausse bradycardie;

c) Bradycardie par arythmie nodale;

2° Par trouble de la conductibilité;

3° Par défaut de contractilité.

L'arythmie sinusale est due à un trouble du nodule de Keith et Flack, qui devient moins excitable par périodes plus ou moins fréquentes. L'arythmie respiratoire en est le type.

La bradycardie par extra-systoles est due à l'hyperexcitabilité du nodule.

L'arythmie nodale est due à ce que le stimulus cardiaque ne naît plus au niveau du nodule, mais au niveau du nœud de Tawara. Le type de cette arythmie est le pouls irrégulier perpétuel.

Nous verrons quelle part ont prise les diverses pathogénies de ces arythmies dans l'explication de la bradycardie des suites de couches.

Blot avait bien vite abandonné l'« épuisement nerveux » comme première hypothèse expliquant le ralentissement du pouls des accouchées. Est-ce à lui qu'il faut faire remonter la paternité d'une théorie nerveuse? Nous ne le croyons pas.

Ce n'était de sa part qu'une supposition de pis aller, et le terme « d'épuisement nerveux », repris d'ailleurs par Sacchi en 1883, n'est pas suffisamment explicite.

Falashi, en 1872, montre la grande part prise dans l'étiologie du ralentissement du pouls par les mouvements amples et calmes du diaphragme ayant retrouvé son libre jeu après l'accouchement. Lorain, au contraire, en 1870, rapportait l'irrégularité du pouls de l'accouchée à l'irrégularité de sa respiration.

A notre avis, Löhlein le premier, en 1876, a conclu nettement à une cause d'origine nerveuse lorsqu'il parla d'une anomalie d'excitation nerveuse trouvant sa source dans une nutrition insuffisante et une abondante élimination d'azote.

En 1877, Meyburg pose les bases des théories modernes. Il admet que la fibre cardiaque du pneumogastrique est excitée par voie réflexe, cette excitation étant en rapport étroit avec l'involution utérine. A l'appui de cette opinion, il fait remarquer que le maximum de ralentissement coïncide avec l'apparition de sécrétions génitales ou cutanées plus abondantes.

En 1893, Felhing et Koppehl pensent que l'excitation du pneumogastrique pourrait provenir, par voie réflexe, d'une excitation du ganglion de Frankenhauser, influencé par les positions différentes et successives occupées par l'utérus.

La même année, Neumann se rallie à la théorie de Meyburg. Remarquant que l'irrégularité accompagne presque toujours le ralentissement du pouls, il pense que la bradycardie des suites de couches est de même nature que l'arythmie et la met en relation directe avec un trouble de l'innervation cardiaque. Mais à l'hypothèse il joint l'expérimentation. S'appuyant sur les recherches de Dehio, il pratique l'épreuve de l'atropine. Obtenant une accélération notable du pouls et une disparition de l'irrégularité, il conclut, à juste titre, à un trouble de l'innervation extrinsèque du cœur : en l'espèce à une hyperexcitation du pneumogastrique.

Quinze ans plus tard, Sapelli vient appuyer cette conception. Il remarque que plus lent est le pouls, plus prononcée est l'accélération provoquée par l'injection d'atropine. Comparant les

résultats obtenus par lui avec ceux observés par Cardarelli sur des sujets présentant une hyperexcitation du pneumogastrique, il en tire des conclusions identiques à celles de Neumann.

Novack et Jetter, toujours à la même époque, se rallient à cette théorie. Néanmoins, ils croient difficile de différencier certains troubles dus à une excitation du vague de ceux dus à une paralysie du sympathique. Ils s'étonnent de ce que le ralentissement du pouls ne survienne pas chez toutes les accouchées à l'état physiologique. Ce à quoi Hamm répond que la vagotonie de certaines femmes les prédispose à la bradycardie.

Il appartenait à Fabre et Petzétakis, en 1914, de donner à la bradycardie des suites de couches une pathogénie qui est, croyons-nous, à peu près unanimement admise.

Dans l'étude du ralentissement du pouls *post partum*, ils introduisent, en plus de l'épreuve de l'effort cardiaque, de l'atropine et du nitrite d'amyle, la méthode des tracés jugulaires et de la compression des globes oculaires, ou signe d'Ashner, qui devient « épreuve de Petzétakis ». Cette épreuve, dans les cas de bradycardie d'origine pneumogastrique doit produire un ralentissement considérable du rythme cardiaque pouvant aller dans des cas très rares (2 fois), jusqu'à l'arrêt momentané du cœur.

A la suite de leurs travaux, Fabre et Petzétakis arrivent aux conclusions suivantes : « La bradycardie des suites de couches est toujours totale, le plus fréquemment sans arythmie, quelquefois avec de l'arythmie sinusale. »

L'épreuve de l'atropine s'étant montrée positive dans la majorité des cas de ralentissement, celles de l'effort cardiaque, du nitrite d'amyle, et celle de Petzétakis ayant donné un résultat positif dans la totalité des cas, Fabre et Petzétakis concluent que « tout indique que cette bradycardie est d'origine nerveuse, due à une augmentation passagère de l'action frénatrice du vague, en rapport probablement avec les phénomènes complexes de l'involution utérine ».

Très rarement la bradycardie s'était montrée due aux extrasystoles (1 fois) et au rythme nodal (2 fois).

Fuld, en 1923, oppose à cette théorie le fait que la tension artérielle devrait être diminuée chez les accouchées présentant un ralentissement du pouls.

Pour Gusso (1927), la bradycardie des suites de couches trouve sa cause dans un déséquilibre du système nerveux végétatif dans le sens de la vagotonie. La source de cette augmentation du tonus pneumogastrique, il ne la voit que dans une réaction générale de tout l'organisme, liée à l'involution utérine.

Mais en quoi peut consister cette réaction ? Aucun des auteurs cités n'a émis d'opinion ferme sur les troubles intimes apportés au métabolisme basal par l'involution utérine tant de fois invoquée. S'agit-il de substances toxiques déversées dans l'organisme ? S'agit-il de la production d'hormones ou d'un trouble du système neuro-glandulaire ? Nul n'a tranché cette question, et à ce sujet l'expérimentation fait place à l'hypothèse.

Voici quelles sont, brièvement résumées, les différentes causes auxquelles on a voulu rattacher l'existence d'une bradycardie des suites de couches.

Cet exposé, sans que nous l'ayons cherché, nous montre l'apparition des diverses théories à peu près dans leur ordre chronologique. On a d'abord recherché les raisons les plus simples, celles que dictait le sens commun, pour arriver aux pathogénies compliquées et difficilement établies.

Nous n'avons à juger ni les unes ni les autres, certains auteurs les ont rassemblées ou invoquées tour à tour. Elles contiennent peut-être chacune leur part de vérité. C'était déjà sans doute l'opinion de Dechambre, qui, sans vouloir en rechercher la cause intime, rattachait simplement la bradycardie des suites de couches à celle que l'on observe parfois au cours des convalescences.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Lorsque nous avons entrepris une étude personnelle sur le ralentissement du pouls durant le *post partum*, nous n'avions pas pour but de lui rechercher une pathogénie. Nous avons voulu étudier la fréquence du pouls des accouchées au point de vue strictement clinique, chercher à savoir dans quelles proportions le médecin praticien pouvait l'admettre et quelles conclusions il pourrait en tirer au point de vue du pronostic.

Dans ce but, durant le cours des derniers mois, nous nous sommes livré à une série d'observations dans le service de M. le Professeur Andérodias.

Nous étions placé dans le même milieu où Blot avait observé et où Varnier observa après lui. Sachant que l'infection est la principale cause empêchant l'apparition d'un ralentissement du pouls, nous n'avons voulu tenir compte que des suites de couches physiologiques. Dans aucune des observations que nous avons recueillies, l'attention n'a été attirée vers une complication d'ordre infectieux. De plus, Blot ayant fait remarquer que l'hémorragie empêchait la production de la bradycardie, nous avons tenu à éviter cette cause d'erreur : une seule des femmes observées a eu une hémorragie au moment de la délivrance. La perte de sang fut d'ailleurs de moyenne importance, et les suites de couches furent absolument normales.

Nous avons pratiqué la palpation du pouls à la radiale, dans les conditions où on le fait ordinairement en clinique. Cet examen a été répété le matin vers 8 heures, le soir vers 5 heures, depuis l'accouchement jusqu'à la sortie de la mère.

Cette durée paraîtra peut-être un peu limitée, le séjour à la clinique étant en moyenne de dix à douze jours. Mais nous ferons remarquer que le maximum de ralentissement apparaît, selon Meyburg, au neuvième jour et que c'est la date la plus reculée qui nous soit donnée.

Nous avons voulu éviter, dans la mesure du possible, les causes d'erreur tenant aux influences extérieures ou à l'émotivité de l'accouchée. Nous avons toujours procédé à nos examens avec douceur. La femme, rassurée sur le but de notre présence, fut toujours placée dans le décubitus dorsal, la tête légèrement relevée et appuyée sur l'oreiller, les bras étendus de chaque côté du corps, respirant posément et régulièrement. Le pouls fut compté chaque fois pendant deux périodes d'une minute chacune. Si le nombre des pulsations obtenu nous paraissait anormal, nous reprenions notre examen quelques instants après. L'instrument employé fut toujours le même chronomètre.

Dans ces conditions, nous avons recueilli 90 observations. Ce nombre paraîtra peut-être un peu restreint comparativement à ceux apportés par Blot (300), Hemey (400). Néanmoins, il est en rapport avec le nombre d'observations consignées par Falashi (100), Varnier (35 et 36) et Gusso (82).

Nous avons établi des moyennes journalières pour chaque accouchée, et, à son départ de la clinique, nous avons calculé quelle avait été la fréquence moyenne de son pouls durant les suites de couches.

Sur ces 90 observations, recueillies, croyons-nous, dans des conditions de garantie suffisantes, nous avons d'abord recherché avec quelle fréquence se produisait le phénomène de ralentissement.

Nous ne croyons pas devoir reproduire la longue suite des chiffres qui représentent nos observations, même résumées. Nous n'en donnerons que le résultat global, à notre avis très expressif : *La fréquence moyenne du pouls de 90 femmes, ayant eu des suites de couches physiologiques et observées*

pendant au moins dix jours, est supérieure à 79 pulsations par minute, nombre correspondant, croyons-nous, à un rythme cardiaque normal.

4 des femmes observées, soit 4,4 p. 100, ont présenté un rythme cardiaque supérieur à 85 pulsations par minute.

70, soit 73,4 p. 100, ont présenté une fréquence moyenne du pouls oscillant entre 75 et 85 pulsations par minute. La moyenne la plus fréquemment trouvée fut 82.

Sur nos 90 observations, nous n'en relevons que 20, soit 22,2 p. 100, dans lesquelles la fréquence moyenne ne dépasse pas 75, alors que Varnier en avait trouvé 14 sur 35.

Le nombre des moyennes dont la valeur est inférieure à 72 est encore moins élevé : 8 seulement des femmes observées ont montré une fréquence moyenne du pouls stabilisée au-dessous de ce chiffre que Fabre reconnaît comme étant la limite que ne doit pas franchir la fréquence du pouls de la nouvelle accouchée. Et encore, la fréquence moyenne la plus basse que nous relevons est-elle légèrement supérieure à 66.

Nous considérons ces 8 observations comme présentant un ralentissement du pouls, mais Hemey ne les aurait point admises.

Nous croyons qu'il est bon de reproduire ici le résumé succinct de ces 8 observations. Nous essaierons d'y rechercher les caractéristiques d'un phénomène que nous n'avons vu se produire qu'un nombre trop restreint de fois.

OBS. 3. — Mme M..., 20 ans, II-pare; moyenne générale, 71,72.

1^{er} jour, 76 puls.; 4^e jour, 79 puls.; 5^e jour, 66 puls.; 7^e jour, 68 puls.; 8^e jour, 64 puls.; 10^e jour, 72 puls.

OBS. 29. — Mme C..., 27 ans, II-pare; moyenne générale, 71,45.

2^e jour, 75 puls.; 4^e jour, 80 puls.; 5^e jour, 64 puls.; 7^e jour, 76 puls.; 9^e jour, 62 puls.; 11^e jour, 73 puls.

OBS. 43. — Mme D..., 20 ans, I-pare; moyenne générale, 66,75.

1^{er} jour, 80 puls.; 2^e jour, 64 puls.; 5^e jour, 79 puls.; 6^e jour, 66 puls.; 9^e jour, 60 puls.; 10^e jour, 59 puls.

OBS. 52. — Mme P..., 19 ans, I-pare; moyenne générale, 70,63.

1^{er} jour, 80 puls.; 4^e jour, 71 puls.; 5^e jour, 68 puls.; 7^e jour, 74 puls.; 10^e jour, 63 puls.; 11^e jour, 72 puls.

OBS. 59. — Mme L..., 21 ans, I-pare; moyenne générale, 67,75.

1^{er} jour, 78 puls.; 3^e jour, 74 puls.; 6^e jour, 66 puls.; 7^e jour, 63 puls.; 10^e jour, 65 puls.

OBS. 62. — Mme P..., 24 ans, II-pare; moyenne générale, 67,50.

1^{er} jour, 75 puls.; 3^e jour, 69 puls.; 5^e jour, 68 puls.; 6^e jour, 62 puls.; 8^e jour, 59 puls.; 9^e jour, 68 puls.

OBS. 72. — Mme P..., 21 ans, II-pare; moyenne générale, 69,65.

2^e jour, 73 puls.; 3^e jour, 67 puls.; 4^e jour, 61 puls.; 5^e jour, 75 puls.; 8^e jour, 66 puls.; 10^e jour, 74 puls.

OBS. 83. — Mme M..., 25 ans, V-pare; moyenne générale, 67,35.

1^{er} jour, 61 puls.; 2^e jour, 78 puls.; 3^e jour, 61 puls.; 5^e jour, 75 puls.; 6^e jour, 63 puls.; 8^e jour, 68 puls.; 10^e jour, 61 puls.

Remarquons tout d'abord que trois de ces observations ont trait à des primipares et cinq à des multipares, ce qui paraît confirmer l'opinion de Blot, de Hemey et de Louge. Mais, à part cette constatation, quelles caractéristiques pouvons-nous trouver à ce phénomène de ralentissement du pouls?

Sauf peut-être dans les observations 59 et 62, nous ne retrouvons pas le caractère de progression dans le ralentissement et sur lequel ont insisté les premiers Blot et Hemey. Dans l'observation 29 par exemple, le ralentissement serait passé inaperçu si le pouls n'avait été compté que le quatrième et le septième jour; pourtant, la fréquence en était tombée à 64 pulsations le cinquième jour. De même dans l'observation 43, le ralentissement n'était pas décelable le premier et le cinquième jour, alors qu'il existait le second et le neuvième.

Le minimum de pulsations observé va de 59 à 64 par minute. Il n'a jamais été inférieur à 59 pour une moyenne journalière et à 58 pour un examen obtenu aussi bien le matin que le soir.

Les écarts que nous relevons dans les dates d'apparition de ce minimum nous rappellent ceux qui divisaient les auteurs dont nous parlions dans notre historique. Nous l'avons vu apparaître le dixième jour (1 fois), le neuvième (2 fois), le huitième (2 fois), le septième (1 fois), le quatrième (1 fois), le premier (1 fois), et encore, dans ce dernier cas, le minimum a-t-il reparu le troisième et le dixième jour.

Quant à la durée du ralentissement, il ne nous est pas possible de l'établir. Tantôt il ne semble durer que trois jours (observations 3 et 29), tantôt il semble se continuer au moment de la sortie de la femme (observations 59 et 62), parfois, enfin, il affecte un type que l'on pourrait appeler « à bascule », cessant un jour pour réapparaître presque aussitôt (observations 72 et 83).

Il est donc bien difficile de tirer des conclusions en lisant ces observations, si ce n'est que le ralentissement du pouls, qui peut parfois survenir au cours des suites de couches physiologiques, ne présente pas, dans les rares cas que nous avons pu observer, des caractéristiques précises. Ce qui nous paraît dominer dans ce phénomène, c'est surtout la variabilité.

On pourrait nous reprocher de n'avoir pas, comme Louge, compté le pouls durant l'accouchement, ou, comme Varnier et Gusso, de n'avoir pas pratiqué cet examen durant la grossesse et de n'avoir pas établi des comparaisons avec la fréquence du pouls des nouvelles accouchées.

Ce n'était pas là le but de notre travail. Nous avons voulu nous placer au point de vue du médecin appelé auprès d'une accouchée qu'il n'a pas suivie durant sa grossesse, qu'il n'a pas assistée au moment de l'accouchement.

Nous avons tâché de savoir si ce médecin devait chercher un ralentissement du pouls avant de donner son pronostic, nous plaçant surtout au point de vue de l'hémorragie et de l'infection. Ce sont les deux complications des suites de couches, retenues par tous les auteurs comme causes principales

de la non-apparition d'une bradycardie, et vers lesquelles l'attention doit toujours être attirée.

Il nous faut d'abord nous résumer brièvement : Dans 91,2 p. 100 des suites de couches observées, le rythme cardiaque a été trouvé normal. Or, nous le répétons, les 82 femmes qui ont présenté cette fréquence normale du poulx ont eu des suites de couches physiologiques, au sens clinique du mot. Toutes sont sorties de la clinique dans les délais habituels, sans qu'à aucun moment on ait eu à combattre une complication, soit d'ordre infectieux, soit d'ordre hémorragique.

Nous ne pouvons donc pas dire que la courbe du poulx d'une nouvelle accouchée ne doit en aucun cas dépasser 72.

Nous avons vu des femmes dont la fréquence moyenne journalière s'est maintenue aux environs de 86, 88 et même 90 pulsations par minute, sans qu'elles aient présenté une élévation de température qui ait attiré l'attention.

Nous avons rencontré huit cas de poulx relativement ralenti. C'est bien peu, surtout si nous considérons que nos observations ont été prises à l'automne, c'est-à-dire dans une saison où, suivant Blot et Hemey, on observe le plus de cas de ralentissements. Et encore, dans l'observation 52 par exemple, un médecin appelé auprès de la femme le premier, le septième ou le onzième jour n'aurait pas constaté de ralentissement.

Dans ces conditions, et sous la réserve du nombre malgré tout restreint de nos observations, il nous est impossible d'admettre que, dans la majorité des cas, une femme, pour avoir des suites de couches physiologiques, doit présenter un rythme lent ou du moins ne dépassant pas la fréquence de 72 contractions par minute, comme le veulent la plupart des traités classiques, celui de Fabre en particulier.

Le poulx, quelquefois, peut être ralenti, et ce phénomène n'est pas d'un pronostic défavorable, mais nous ne pouvons pas voir dans la bradycardie un élément caractéristique des suites de couches normales.

Nous savons bien qu'en obstétrique, comme dans les autres

branches de la médecine, l'examen du pouls est d'une importance capitale. Il serait anormal que le pouls d'une accouchée ne soit pas en harmonie avec le repos, la tranquillité du corps et de l'esprit qui appartiennent à la femme après son accouchement. Une augmentation de fréquence doit être un signal d'alerte et nous faire penser à l'hémorragie ou rechercher l'infection. Mais, quand elle est le prodrome d'une infection ou la conséquence d'une hémorragie, l'accélération n'est pas la seule modification apportée au pouls normal. Celui-ci n'est pas seulement fréquent; il est petit, il est dépressible. Ces caractères s'accompagnent de signes généraux et cet ensemble ne saurait échapper au clinicien averti.

Nous ne serons pas entièrement de l'avis de Lefort, qui, en 1869, regarde le ralentissement du pouls durant les suites de couches comme étant d'un bon pronostic, mais « préfère se guider autant que possible par le thermomètre ». L'étude du pouls durant les suites de couches gardera toujours son indiscutable valeur clinique, mais il ne faut pas attendre l'apparition d'une bradycardie pour poser un pronostic favorable.

Il est impossible de donner des chiffres précis, surtout quand il s'agit d'un facteur aussi variable et aussi délicat que le pouls. Néanmoins, nous pensons que la courbe du pouls d'une accouchée peut s'élever jusqu'à 85 pulsations par minute sans qu'il faille voir là, comme beaucoup d'auteurs l'ont voulu, le signe d'une complication.

CONCLUSIONS

I. — Durant les suites de couches physiologiques observées chez 90 femmes durant au moins dix jours, la fréquence moyenne du pouls a été trouvée quelquefois supérieure à 85 pulsations par minute (4,4 p. 100 des cas). Le plus souvent, elle a oscillé entre 75 et 85 (73,4 p. 100 des cas). La moyenne la plus fréquemment atteinte fut 82 pulsations par minute.

II. — 22,2 p. 100 seulement des femmes observées ont présenté une fréquence moyenne inférieure ou égale à 75 pulsations par minute.

III. — 8,8 p. 100 seulement des femmes observées ont présenté une fréquence moyenne inférieure ou égale à 72. Le minimum atteint n'a jamais été inférieur à 58 pulsations par minute. Le ralentissement franc n'a jamais été observé (courbe entre 46 et 50 pulsations par minute).

IV. — La fréquence du pouls de l'accouchée est en rapport avec le repos, le calme de son corps et de son esprit durant le *post partum*, mais la bradycardie, considérée par la plupart des auteurs comme un élément caractéristique des suites de couches physiologiques, apparaît plutôt comme une exception.

V. — Dans la grande majorité des cas, les suites de couches peuvent être physiologiques sans que l'on observe de bradycardie.

VU, BON A IMPRIMER :

VU : *Le Doyen,*

Le Président,

C. SIGALAS.

J. ANDÉRODIAS.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 6 décembre 1929.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHEL. — Ueber die sogen physiologische Puls Verlangsamung im Wochenbett. *Centralblatt für Gynäk.*, 1901, n° 42.
- Die Beurteilung des Wochenbett nach die Puls Zahl. *Munch. Med. Wochenschr.*, 1901.
- ALLEPRANDI. — Trattato elementare di ostetricia, 1839.
- ALQUIER. — Thèse Lyon, 1913-1916.
- ARTHUS. — Eléments de physiologie, p. 53.
- BALARD. — L'oscillométrie en obstétrique.
- BAR, BRINDEAU et CHAMBRELENT. — Pratique des accouchements, 3^e édit., t. I, p. 545.
- BAUMFELDER. — Puls und Respirations Frequenz im Wochenbett.
- BÉCLARD. — Physiologie, 2^e éd., p. 272.
- BÉRARD. — Cours de physiologie, t. IV, p. 103.
- BLAIN. — Thèse Paris, 1909, p. 72, etc.
- BLOT. — Du ralentissement du pouls dans l'état puerpéral. *Archives générales de médecine*, année 1864, t. I, p. 56.
- BRYAN. — On the nature of the movements of the heart. *Lancet.*, année 1883, t. I.
- BUFFET. — Thèse Paris, 1877.
- CARF. — Studien ueber den puerp. Puls..., Munchen, 1895.
- CARDARELLI. — Se reporter à SAPELLI.
- CHIRIÉ. — Thèse Paris, 1906-1907.
- CLINTOCK. — Remarks on the semeiological of the puls in Child-head.
- DECHAMBRE. — Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales. Art. *Pouls, Cœur, Couches*.
- DEHIO. — Deutsches Arch. f. Klin. Med., Bd LII.
- DMELIN-DEVRAIGNES. — Guide de l'accoucheur.

- DESORMEAUX. — Dictionnaire en 30 volumes. Art. *Couches*.
- DUBRISAY et JEANNIN. — Accouchements, 5^e éd., p. 221.
- DUMAS. — Archives de tocologie, 1878.
- FABRE. — Précis d'obstétrique, 2^e éd., p. 688 à 690.
- FABRE et PETZÉTAkis. — Bradycardie et automatisme ventriculaire provoqué dans les suites de couches. Réunion obst. et gyn. de Lyon, 19 janvier 1914.
- De la cause de la bradycardie dans les suites de couches. Réunion obst. et gyn. de Lyon, décembre 1913.
- *Archives mensuelles d'obst.*, avril 1914.
- FALARDI. — Sub rallentamento del polso. *Revista scientifica della R. Accademia*, Vienne, 1871.
- FALASHI. — Sub rallentamento del polso in puerperio, Siena, 1872.
- FAUGÈRE. — *Revue pratique d'obstétrique et pédiatrie*, mai 1913.
- FLOYER. — Cf. D'ANCOVA, *Atti della Soc. med. chir. di Padova*, anno II, p. 21 à 45.
- FRÖLICH. — Cf. DECHAMBRE, t. XXI.
- GALIEN. — Cf. DECHAMBRE, t. XXI.
- GLEY. — Traité élém. de phys., p. 379.
- GUSO. — Il comportamento del polso nel puerperio fisiologico. *Annali di ost e ginecologia*, année 1927, p. 498.
- GUY. — Guy's Hospital reports, t. III, p. 138. Extrait de la *Gaz. Med. de Paris*, 1839, p. 75.
- HAMM. — Munchener Med. Wochen, p. 256.
- HÉDON. — Précis de phys. 5^e éd., p. 219.
- HEIL. — Ueber die physiologische Puls Verlang. im Wochenbett. *Monatsch. f. geh. und gyn.*, Bd XIV.
- Ciebt es eine physiologische Puls Verlang. im Woch. *Arch. f. gyn.*, Bd LVI.
- HEMEY. — *Archives générales de médecine*, 1868, t. I, p. 154.
- HENKEL. — Cf. DECHAMBRE, t. XVIII, art. *Cœur*.
- KOPPEHL. — Das Verhalten des Puls, etc., halle 1895.
- LABHARDT. — Temp. und. Puls im Normal. *Woch. Schweiz med.*, basef 1924, p. 41-43.
- LAULANIÉ. — Eléments de physiologie, p. 218.

- LEBEDEFF et PORACHKOFF. — Bath sphymomanom. und Blutdruck.
Centralb. f. Gyn., 1884, p. 4.
- LEFORT. — Thèse Strasbourg, 1869.
- LEVRET. — Art. des accouchements, p. 213.
- LEVY. — Cf. HEIL.
- LÖHLEIM. — Ueber des Verhatten des Herzens beis Schwang und.
Woch., 1876.
- LORAIN. — Le Pouls, 1870, p. 145 et 185.
- LOUGE. — Le Pouls dans la puerpéralité. Thèse Paris, 1886.
- MACDONALD. — *Obst. Journ. of Great-Britain*, 1877.
- MACKENSIE. — Les maladies du cœur. Trad. Françon.
- MATHIAS-DUVAL. — Cours de physiologie, 7^e éd., p. 70-75.
- MAYGRIER et SCHWAAB. — Précis d'obstétrique.
- MEYBURG. — *Arch. f. Gyn.*, Bd XII, 1877.
- NEUMANN. — *Monatsh. f. Geh. und Gyn.*, 1910.
- NÓVACK et JETTER. — *Monatsch. f. Geh. und Gyn.*, 1910.
- OLSHAUSEN. — *Centralb. für gyn.*, 1881, n° 3.
- OUANG-CHOU-HO. — Cf. J.-B. DU HALDE. Description de la Chine
et de la Tartarie chinoise, t. III, p. 403.
- PENARD et ABELIN. — Guide de l'accoucheur.
- PEYRAMNOUD. — Thèse Montpellier, 1876.
- PETZETAKIS. — Diagnostic des bradycardies totales par l'épreuve de
la compression oculaire. *Presse médicale*, n° 17, 1914.
— Le réflexe oculo-cardiaque. *Bull. de la Soc. méd. des hôp.
de Paris*, avril et mai 1914.
- POUILLOT. — Thèse Paris, 1904-1905.
- PÉLISSIER. — Thèse Paris, 1912-1913.
- QUETELET. — Sur l'homme et le développement physique de ses
facultés.
- RAMEAU. — *Bulletin de l'Académie de Bruxelles*, 1834 et 1857.
- RAYNAUD. — Tension et puerperalité. *Ann. gyn. et obst.* 1900.
- REMIREMONT-DESSAIGNES et LEPAGE. — Pratique des accouchements,
8^e éd., p. 434.
- RICCIARDELLI. — Del rall. del polso in puerp., Ferenze 1901.
- ROBINSON. — Cf. DECHAMBRE, t. XVIII. Art. de Cheauveau et
Arlaung.

- SACCHI. — *Ann. di ost. e gin.*, 1883.
- SAPELLI. — Contributo allo studio del rall. del polso in puerp.,
Genève 1910.
- SARATOFF. — Thèse Paris, 1892.
- SAVELLI. — Thèse Montpellier, 1903-1904.
- SCHOEFFER. — Atlas., Manuel d'obst., trad. Potochi.
- SÉNAC. — Traité des maladies du cœur (Préface).
- SPRING. — Cf. CHAPPERT, *Lyon médical*, 1883, t. II.
- STOLTZ. — Voir VON SIEBOLD, Lettres obstétricales.
- SWIECCIKI. — Cf. NOVACK et JETTER.
- TRIPPIER et DEVIC. — Cf. Traité de pathologie de Bouchard, t. IV,
p. 212.
- TSANK-KI. — Voir AICHEL.
- VAQUEZ. — De la tension artérielle pendant les suites de couches et
la grossesse, Soc. obs. de Paris, 13 février 1906.
— Les arythmies.
- VAQUEZ et ESMEIN. — Les bradycardies. Congrès français de médecine,
Paris, 1900.
- VARNIER. — Obstétrique journalière, p. 319.
— Du ralentissement du pouls pendant les suites de couches.
Ann. gyn. et obst., Paris, 1899.
- VEYAS. — Cf. FERRONI. *Ann. di ost. e gin.*, 1899.
- VOLKMANN. — *Arch. Fur an. un. phys.*, 1844.
- WALLICH. — Eléments d'obstétrique, 4^e éd., p. 150.
- WHYTT. — Observation of the nature. Causes and cures of those disorders.
Edimbourg, 1765.

